

Папуловская Н.В.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ АВТОРСКОЙ МОДЕЛИ ПРЕПОДАВАНИЯ В
КУРСЕ «ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

pani28@yandex.ru

ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ имени первого Президента России

Б.Н.Ельцина"

г. Екатеринбург

В статье обсуждается модель преподавания курса «Программирование компьютерной графики» адаптированная к современным условиям. Выявляются методики решающие проблемы мотивации к учебной деятельности. Даются методические рекомендации построения модели преподавания дисциплины. Приводятся результаты обучения.

The article considers teaching model for “Computer graphic programming” course, adopted for present conditions. Methodics for solving problems with motivation to education activity are discovered. Methodical recommendations for building teaching model are given. Education results are listed.

Российское образование в настоящее время находится в переходном состоянии. Становятся очевидными изменения, вызванные как стремительным развитием информационных технологий, так и кризисом мировоззрения нового поколения. У нового студента ориентация не на получения знаний, а на приобретение компетентности, необходимой ему для успешного трудоустройства. Таким образом, каждый раз приходится мотивировать студента на изучение данного курса или его некоторого раздела.

Трудности в обучении нового поколения возникают и тогда, когда применяются информационные технологии. Современный студент нередко не в состоянии даже прочитать предлагаемый материал. В то же время отмечается отмирание традиционной лекции, как формы обучения. На лекцию студенты идут не писать, а смотреть, и чем артистичнее педагог, тем более интересной представляется ему лекция, и тем больше студентов её посетит. Лозунг Шекспира «Весь мир театр, и люди в нём актеры» становится актуальным как никогда. Да и средства массовой информации ориентируют современную молодежь на постоянное развлечение, шоу. В таких условиях педагог вынуждено является актёром.

Поиск новых эффективных форм и методов обучения, способов подачи материала – вот краеугольный камень деятельности преподавателя высшей школы. Поворот к человеку, к самооценности личности, к творческому началу в любой его деятельности приобретает особую актуальность.

Как известно, чем лучше мотивация к обучению, тем лучше его результат. Проблема мотивации к учебной деятельности является одной из центральных проблем и напрямую связана с проблемой индивидуализации

образования. Позитивная мотивация к учебе может возникнуть в том случае, когда соблюдены 3 условия:

1. мне интересно то, чему меня учат;
2. мне интересен тот, кто меня учит;
3. мне интересно как меня учат.

Чтобы заинтересовать студента изучаемым материалом, необходимо продемонстрировать значимость изучаемого материала в современном мире. Учение, значимое для учащихся, имеет обыкновенно место в ситуациях, воспринимаемых как проблемные (К. Роджерс), поэтому важно, чтобы учащиеся на любом уровне соприкасались с важными проблемами своей жизни, которые они хотят разрешить.

Чтобы педагог был интересен, необходима некоторая театрализация учебного процесса, которая состоит в показе, оживлении, художественной интерпретации того или иного учебного материала. По мнению В. А. Разумного, художественная образность выступает в массовом действии в качестве эффективного побудительного стимула, а образное решение является сутью театрализации.

Применение качественных мультимедийных средств в сочетании с красивой подачей информации в определенной степени решает, на наш взгляд, проблему театрализации учебного процесса.

Чтобы заинтересовать студента самим процессом обучения, необходимо применять активные технологии обучения, такие как тренинги [2]. Так же необходимо стимулировать студентов к творчеству. Творческий процесс, по Роджерсу, есть создание с помощью действия нового продукта. Главный побудительный мотив творчества – стремление человека реализовать себя, проявить свои возможности. Такое стремление есть в каждом индивиде, и оно лишь ожидает подходящих условий для освобождения и проявления. Внедрение проектной технологии в курсе «Программирование компьютерной графики» позволило побудить учащихся к творчеству. Темы проектных работ конкретизировались самими учащимися и ориентировались на их интересы, не только познавательные, но и творческие, прикладные. Реализация метода проектов позволила не только активировать познавательную деятельность учащихся, но и формировать у них специальные умения и навыки, способствует развитию организаторских и коммуникативных качеств.

Поскольку целью нашего педагогического исследования являлась разработка и обоснование модели преподавания курса «Программирование компьютерной графики», обеспечивающей формирование профессиональной грамотности и коммуникативных навыков у студентов инженерных специальностей, нами были выдвинуты следующие предположения:

1. Лекционные занятия в курсе «Программирование компьютерной графики» более целесообразно проводить с презентационным материалом, при этом необходимость в использовании доски с мелом не исключается.
2. Студентов заинтересует и увлечёт процесс создания анимационных трёхмерных сцен.
3. Игровые формы обучения позволят сформировать у студентов коммуникативные и креативные качества.
4. Курс «Компьютерная графика» станет толчком для дальнейшего более глубокого изучения программирования компьютерной графики.
5. Обладая новыми знаниями и умениями, студенты выберут программирование компьютерной графики в качестве своей профессиональной деятельности.

Чтобы проверить сформулированные предположения в ходе педагогического эксперимента были разработаны соответствующие анкеты. Анкетирование проводилось в группе студентов второго курса радиотехнического института ГОУ ВПО УГТУ-УПИ имени первого Президента России Б.Н.Ельцина», кафедры «Автоматизированные системы управления».

Студенты опрашивались в начале и в конце изучения дисциплины «Программирование компьютерной графики».

По результатам опроса было выявлено, что в начале обучения созданием компьютерных изображений увлекалось только 42% студентов, большинство оценивало свой уровень знания компьютерной графики как средний, причём никто из опрошенных не связывал свою профессиональную деятельность с компьютерной графикой.

100% студентов отметили, что курс будет полезен для профессионального образования, и знания в этой области повышают профессиональный статус на рынке труда.

По итогам второго анкетирования, проведённого в конце курса выяснилось следующее:

100% учащихся подтвердили, что курс «Программирование компьютерной графики» повысил профессиональный уровень образования, и они увлеклись работой над своим проектом. Таким образом, предположение №2 полностью подтвердилось.

Лекции в экспериментальной группе читались как с презентационным материалом, так и без него, 76% из группы отметили, что сочетание традиционной лекции с презентацией лучше всего помогает понять теоретический материал.

Игровая форма обучения понравилась всем студентам, по результатам анкетирования наибольший успех такие личностные качества, как сообразительность, находчивость и креативность (диаграмма 1).

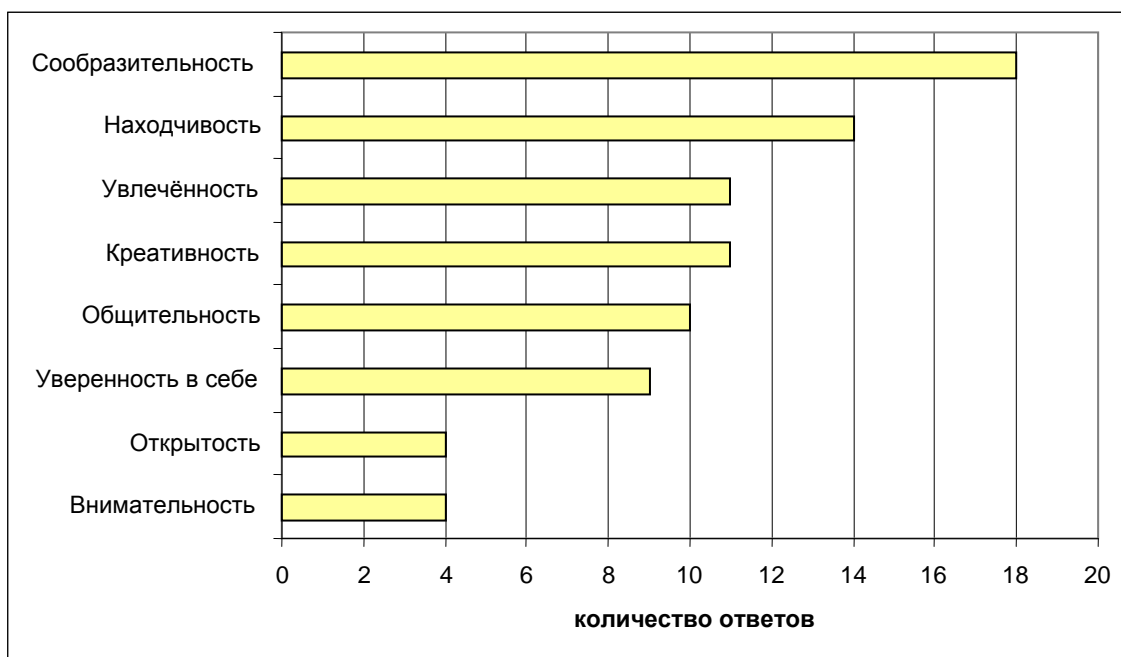


Диаграмма. 1. Применение личностных качеств в игровых занятиях

В конце курса желание связать свою профессиональную деятельность с компьютерной графикой возникло у 19% опрошенных (Диаграмма 3). Таким образом, можно сделать вывод, что предположение № 5 так же подтвердилось. Следует отметить, что многие студенты в конце курса выразили своё желание продолжить обучение. В таблице 1 представлены некоторые отзывы студентов из выходной анкеты.

Согласно результатам анкетирования повышение интереса к компьютерной графике указывает на хорошую мотивацию студентов. Таким образом, курс «Компьютерная графика» стал толчком для дальнейшего более глубокого изучения программирования компьютерной графики.



Диаграмма 2. Желание связать профессиональную деятельность с компьютерной графикой в начале курса

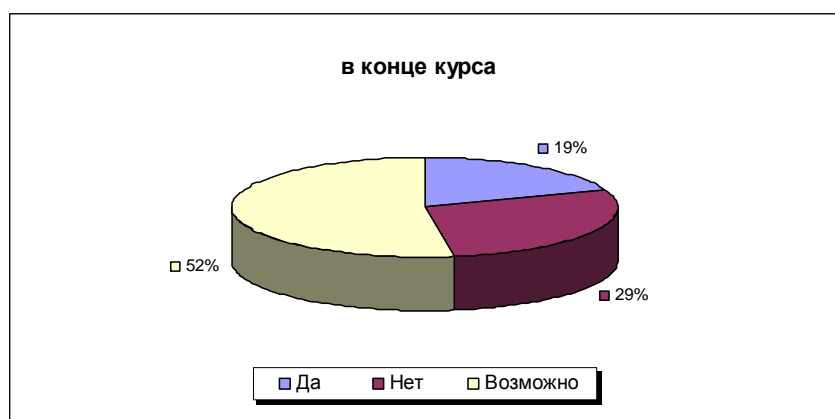


Диаграмма 3. Желание связать профессиональную деятельность с компьютерной графикой в конце курса

Таблица 1.

Ответы студентов на вопрос «Ваши впечатления о курсе»

1	Понравилось, жаль, что курс такой короткий, большое спасибо.
2	Впечатления от курса очень позитивные, занятия проходили в свободной форме. Создавать проект было интересно и совсем не жалко потраченного времени. В будущем можно будет ещё не раз к этому вернуться. Большое спасибо за интересные занятия!
3	Курс очень понравился. Особенно интересные были тренинги. Они позволили разобраться во многих вещах, коммуникативного плана.
4	С помощью этого курса я приобрёл знания в области построения трёхмерной графики на основе библиотеки OpenGL.
5	Впечатлений куча и только позитивных. Создание проектов настолько увлекает, что дома я решила ещё парочку анимационных сцен. Особенно вспоминается обстановка на тренинге, да и само прохождение его, было интересно, весело работать в небольшом кругу людей. На лекциях тоже не приходилось скучать, т.к. для меня было много новой информации. И вообще я надеюсь, что курс пожжет мне в дальнейшем, ведь не только развитие профессиональных качеств было получено благодаря ему, но и развитие творческого мировоззрения. Спасибо большое Наталья Владимировна!
6	Если кратко, то пройденный курс отличался от всей учебной программы тем, что мы могли в свободной форме получать знания, что мне и особенно понравилось.
7	Курс мне очень понравился. Информация и знания, полученные в процессе изучения курса очень интересны, и полезны. Думаю, что полученные знания пригодятся мне. Благодаря данному курсу я нашла новое увлечение (хобби).
8	Курс прошел очень интересно, познавательно, получила новую информацию. Курс способствовал развитию творческих способностей, профессиональных качеств. Одного семестра очень мало для такой интересной дисциплины как «программирование мультимедиа».
9	Курс компьютерной графики очень понравился! Хотелось отметить нестандартный подход к занятиям (например, тренинг). Ну и естественно сам OpenGL. Спасибо за проведённый курс, Наталья Владимировна.

10	Всё очень понравилось, темы курса были актуальными и интересными для меня. Особо хочу отметить положительные впечатления от тренинга. Спасибо Вам. Занятия были в удовольствие.
11	Мне понравилось, особенно нестандартность проведения некоторых лекций, тренинг.
12	Впечатления от курса очень позитивные, т.к. вся работа над газетой, проектом заставили проявить свои творческие способности, может быть даже развить их. Поэтому все это очень увлекло, хотя я и не думал, что буду изучать OpenGL.
13	Мне очень понравился этот курс! В процессе его изучения я узнала много нового и интересного. Особенно меня заинтересовало изучение света, и создание 3d сцен. Думаю, что в дальнейшем я буду использовать полученные навыки.
14	Очень хороший курс. Приятно создавать что-то что можно увидеть и почти потрогать (3D-сцены), так же мне кажется очень полезным изучение и использование передовых технологий в сфере аппаратного обеспечения.
15	Было очень и очень здорово. Считаю, что мне пригодятся полученные знания в области программирования. Планирую дальнейшее самостоятельное изучение.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Папуловская Н.В. Разработка эффективной модели преподавания курса «Программирование компьютерной графики»/ Н.В. Папуловская //Информационно-математические технологии в экономике, технике и образовании: Сборник тезисов Международной научной конференции. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2007, с. 326-328
2. Папуловская Н.В. Тренинг овладения коммуникативными навыками в профессиональном общении /Н.В. Папуловская// Новые образовательные технологии в вузе: сборник докладов пятой международной научно-методической конференции, 4–6 февраля 2008года. В 2-х частях. Часть2. Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2008. с.341-346
3. Папуловская Н.В. Развитие социально-профессиональной компетентности личности в условиях вузовской подготовки./Н.В. Папуловская//Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. №8 август 2008 г.
4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. пер. с англ.//Дж. Равен – М., «Когито-Центр», 2002.–396с.